# أهم المجموعات الوظيفية في المركبات العضوية

| العائلة | الصيغة العامة | بنية المجموعة المميزة للعائلة | مثال |
|---|---|---|---|
| الألكانات | $C_nH_{2n+2}$ | $-\overset{\mid}{\underset{\mid}{C}}-$ | $H_3C-CH_2-CH_3$ |
| الألسانات | $C_nH_{2n}$ | $>C=C<$ | $H_3C-CH=CH_2$ |
| الألسينات | $C_nH_{2n-2}$ | $-C\equiv C-$ | $H_3C-C\equiv CH$ |
| المركبات العطرية | $C_nH_{2n-6}$<br>"حالة الجذور الألكيلية المرتبطة بالنواة العطرية مشبعة" | $C_6$ (حلقة بنزين بستة روابط) | $C_6H_5-CH_3$ |
| الكحولات | $C_nH_{2n+2}O$<br>$C_nH_{2n+}1-OH$ | $-\overset{\mid}{\underset{\mid}{C}}-OH$ | $H_3C-\overset{OH}{\overset{\mid}{CH}}-CH_3$ |
| الايثيرات | $C_nH_{2n+2}O$ | $-\overset{\mid}{\underset{\mid}{C}}-O-\overset{\mid}{\underset{\mid}{C}}-$ | $H_3C-O-CH_3$ |
| الألدهيدات | $C_nH_{2n}O$ | $-\overset{O}{\overset{\parallel}{C}}-H$ | $H_3C-\overset{O}{\overset{\parallel}{C}}-H$ |
| السيتونات | $C_nH_{2n}O$ | $-\overset{O}{\overset{\parallel}{C}}-$ | $H_3C-\overset{O}{\overset{\parallel}{C}}-CH_3$ |
| الأحماض الكربوكسيلية | $C_nH_{2n}O_2$ | $-\overset{O}{\overset{\parallel}{C}}-OH$ | $H_3C-\overset{O}{\overset{\parallel}{C}}-OH$ |
| الأسترات | $C_nH_{2n}O_2$ | $-\overset{O}{\overset{\parallel}{C}}-O-\overset{\mid}{\underset{\mid}{C}}-$ | $H_3C-\overset{O}{\overset{\parallel}{C}}-O-CH_3$ |
| هالوجينات الأسيل | $C_nH_{2n-1}OX$<br>X :(Cl, Br ...) | $-\overset{O}{\overset{\parallel}{C}}-X$ | $H_3C-\overset{O}{\overset{\parallel}{C}}-Cl$ |
| الأميدات | $C_nH_{2n+1}ON$ | $-\overset{O}{\overset{\parallel}{C}}-\overset{\mid}{N}-$ | $H_3C-\overset{O}{\overset{\parallel}{C}}-NH-CH_3$ |
| الأمينات | $C_nH_{2n+3}N$ | $-\overset{\mid}{N}-$ | $H_3C-CH_2-NH_2$ |
| النتريلات | $C_nH_{2n-1}N$ | $-C\equiv N$ | $H_3C-C\equiv N$ |
| مركبات مجموعة النترو | $C_nH_{2n+1}\ O_2N$ | $-NO_2$ | $H_3C-CH_2-NO_2$ |
| المشتقات الهالوجينية | $C_nH_{2n+1}X$<br>X :(Cl, Br ...) | $-\overset{\mid}{\underset{\mid}{C}}-X$ | $H_3C-CH_2-Br$ |

 Beroual.Hani.GP  beroual_hani الأستاذ: بروال هاني

 هندسة الطرائق ثانوي الأستاذ بروال هاني